

[illegible revenue stamp]  
(2,000 yen)

[illegible seal]

## Patent Application

[illegible seal]

June 20, 1974

Patent Office Commissioner: Mr. Ido Takehisa [illegible stamp]

### 1. Title of the Invention

Cutting apparatus with connected cylindrical body

### 2. Inventor

Domicile: Chugoku Kogyo Co., Ltd., 10880-7, Hiromachi, Kure-shi, Hiroshima-ken  
Name: Shizuo Miura, c/o Kure Plant (and 1 other)

### 3. Applicant

Domicile: 15-10, Hatchobori, Hiroshima-shi, Hiroshima-ken  
Title: Chugoku Kogyo Co., Ltd.  
Agent: Takuo Hanada (and [1] other company)

### 4. Agent

Domicile: 5-14-7, Shirayama, Bunkyo-ku, Tokyo  
Tel. (948) 0531 (switchboard), Toyo Bldg.  
Name: [illegible] Hayakawa, Patent Attorney (1629) (and 2 others)

### 5. Inventory of Appended Documents

(1) Proxy 2 copies  
(2) Specification 1 copy  
(3) Drawing 1 copy  
(4) Request for Examination 1 copy

[seal] Patent Office, June 28, 1974, [illegible]

(19) Japan Patent Office

## PUBLICATION OF UNEXAMINED PATENT APPLICATION

(11) Unexamined Patent Application Publication No.: S49-20780

(43) Publication Date of Unexamined Patent Application: February 23, 1974

(21) Application No.: S47-61542

(22) Application Date: June 20, 1972

Request for Examination: Made

Total of 4 pages

Internal File No.: 7041 33

(52) Japan Classification: 74 B213

## SPECIFICATION

### 1. Title of the Invention

Cutting apparatus with connected cylindrical body

### 2. Claims

A cutting apparatus with a connected cylindrical body wherein the cylindrical body, in which each of the weld sections of the cylindrical body is continuously welded together, is caused to be secured by a fixing roller and only the foremost cylindrical body is supported by a supporting strip, along with which said supporting strip is caused to vibrate with the weld sections as an axis; and the apparatus is made to be able to twist off and cut [materials being processed] by rotating only the foremost cylindrical body.

[excerpted from the beginning of “3. Detailed Description of the Invention”]

The present invention, in the course of producing side cylindrical sections for high pressure gas cylinders, relates to a cutting apparatus with cylindrical bodies that are made so that, by first twisting steel plating around to form a cylindrical shape, providing weld sections by joining the edges of both sides and positioning the weld sections on the uppermost surface, causing them to be carried along a transport conveyor so as to [form] a straight line, and continuously welding the weld sections together to connect each one of these cylindrical bodies, this connected cylindrical body is cut into individual pieces and the cylindrical bodies can be continuously formed automatically, and as is explained in detail in the drawing for one example of that embodiment, each cylindrical body (a) is progressively placed on the transport conveyor (4) and, for the cylindrical body (a) that is moving, their weld sections (b) are continuously welded together by the welder (3) while being connected in sequence so that they continue in a straight line, and the connected cylindrical bodies (a) (a).....are continuously welded and unified and travel along the transport conveyor (4).

## JP49020780

**Patent number:** JP49020780  
**Publication date:** 1974-02-23  
**Inventor:**  
**Applicant:**  
**Classification:**  
- International:  
- european:  
**Application number:** JP19720061542 19720620  
**Priority number(s):** JP19720061542 19720620

Abstract not available for JP49020780

---

Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide



(2,000円) 特 許 願

BEST AVAILABLE COPY

① 日本国特許庁

# 公開特許公報

昭和 47 年 6 月 20 日

特許庁長官 井 土 武 久 殿

## 1. 発明の名称

レンガ エントウタイ センダンソウチ  
連結せる円筒体の切断装置

## 2. 発明者

クレシヒロヤチ チコウゴクコウギョウ  
住所 広島県広島市八丁堀 10880-7 中国工業株式会社  
氏名 見 晴 清 夫 クレコウジロウナイ  
(外1名)

## 3. 特許出願人

ヒロシマシヤンチロウダリ  
住所 広島県広島市八丁堀 15番10号  
名称 中国工業株式会社  
代表者 花 出 卓 夫  
(外2名)

## 4. 代理人

住所 東京都文京区白山5丁目14番7号  
早川ビル 電話東京0400531番(代) 早 川 謙 (外2名)  
氏名 (1829) 弁理士 早 川

## 5. 添付書類の目録

- (1) 委任状 2通
- (2) 明細書 1通
- (3) 図面 1通
- (4) 出願審査請求書 1通



## 明 細 書

### 1. 発明の名称

連結せる円筒体の切断装置

### 2. 特許請求の範囲

各円筒体の接合部を連続熔接せしめた円筒体を固定ローラーで固定せしめ、最前の円筒体のみを挟持片で挟持すると共に、該挟持片を熔接部を軸として旋動せしめ、最前の円筒体のみを旋回して旋じ切り切断し得るようにしたことを特徴とする円筒体の切断装置。

### 3. 発明の詳細な説明

本発明は、高圧ガスボンベ等の圓筒部を加工するにあたり、先ず鉄板を巻回して円筒形に形成し、その両側端縁を接合して熔接部を設け、その熔接部を最上面に位置させ、一直線になるように移送コンベアーに搬送せしめ、各この円筒体を連続し熔接部を連続的に熔接せしめて、各円筒体を熔接部に於いて連続せしめ、この連結せる円筒体を一個づつ切断して、円筒体を自

①特開昭 49 20780

④公開日 昭49.(1974) 2:23

②特願昭 47-61542

②出願日 昭47.(1972) 6 20

審査請求 有 (全4頁)

庁内整理番号

⑤日本分類

7041 JJ

74 B213

動的に連続成型し得るようにした円筒体の切断装置に係り、その実施の一例について図面で詳細に説明すると、各円筒体(a)は一列に連続して徐々に移送コンベアー(4)に搬送られ、その移動する円筒体(a)は最上面に於いて熔接部(b)が一直線に熔接するように順次連続されながら、熔接機(3)によりて連続熔接着されて、連結せる円筒体(a)(a)は連続熔接されて一本化して移送コンベアー(4)上を移動する。そして、この一本化されて連結熔接せる円筒体(a)は移送コンベアー(4)の終端に設けた切断機構(5)内に送り込まれる。

切断機構(5)は、前部に円筒体(a)の固定部(1)を形成し、後部に切断部(2)を設け固定部(1)の上下面及び左右両側面には夫々、円筒体(a)を固定せしめる固定ローラー(1)(1)(1)(1)を夫々内向に突設せしめ、移送コンベアー(4)から移送されてきた円筒体(a)を、その四側方より押圧固定せしめながら、後部の切断部(2)に最前の円筒体(a)のみを送

り込み、然る後次の円筒体(a)を一時挟圧固定せしめる。切断機構(5)の後部に設けた切断部(8)は円筒体(a)を移動せしめる作動シリンダー(6)を切断機構(5)より起立突設せる支柱(7)に相着せしめ、該作動シリンダー(6)の先端には挟持片(2)を設けた固定挟杆(9)を摺動自在に相着し、その固定挟杆(9)は円筒体(a)が旋回したるとき、円筒体(a)の熔接部(4)が軸となつて旋回し得るよう挟持片(2)を設けた揺動挟杆(10)を相軸(11)で軸着せしめ、固定挟杆(9)と揺動挟杆(10)とに涉つて開閉シリンダー(12)を連設せしめて、揺動挟杆(10)を相軸(11)を軸として揺動自在ならしめるようになる。

切断部(8)の底部には、固定部(13)より送り込まれた互いに連結せる円筒体(a)の最前の円筒体(4)を支える支えローラー(14)を架設し、円筒体(4)が旋回され、且つ熔接部(4)が切断されて、他の円筒体(a)から離れた円筒体(4)は、この支えローラー(14)に載せられ移送される。

本発明は以上のように構成したるをもつて、

特開 49-20780の熔接部(4)を最上面に向け、且つ一箇所に一本化された円筒体(a)が移送コンベアー(4)より切断機構(5)の前後の固定部(13)に移乗すると、円筒体(a)は四側方より固定ローラー(1)(2)(3)(4)で固定されながら、更に徐々に移動し最前の円筒体(a)が支えローラー(14)上に載せられ、挟持片(2)(4)が最前の円筒体(a)を左右両側方から作動シリンダー(6)の作動により挟持すると、前記固定ローラー(1)(2)(3)(4)は次の円筒体(a)を押圧して、一時移動を停止せしめて、次の円筒体(a)を固定せしめる。そして同時に挟持片(2)を取付けた固定挟杆(9)が図面に示す如く、相軸(11)を軸として振動すると熔接部(4)は最前の円筒体(4)の旋回により捻じられ、完全に切断され連結せる円筒体(a)から切り離されて一個の円筒体(4)となり、再び固定挟杆(9)の後動によつて支えローラー(14)に載せられ送り出される。

本発明は以上のように、各円筒体の熔接部を連続熔接せしめた円筒体を固定ローラーで固定

せしめ、最前の円筒体のみを挟持片で挟持させると共に、その挟持片を熔接部を軸として揺動せしめ、最前の円筒体のみを旋回して捻じ切り切断するようにしたから、切刃等を用いることなく連続して自動的に連結せる円筒体を、一個の円筒体として成型し得る効果がある。

## 4. 図面の簡単な説明

図面は連結せる円筒体の切断装置を示すもので、第1図はその側面図、第2図は(A)-(A)線に沿える縦断正面図、第3図～第5図は(B)-(B)線に沿える切断状態を示す縦断正面図である。

### 図 中

- |                       |              |
|-----------------------|--------------|
| (a) — 円筒体             | (b) — 熔接部    |
| (A) — 固定部             | (D) — 切断部    |
| (1)(2)(3)(4) — 固定ローラー | (2)(4) — 挟持片 |



# BEST AVAILABLE COPY

特開 昭49- 20780 (4)

## 6. 前記以外の発明者、特許出願人または代理人

### (1) 発明者

シズ シツクワパモチヨウ  
住 所 静岡県清水市桜樹町 8 - 8  
氏 名 ホシ ノ ノボル  
星 野 昇

### (2) 特許出願人

シズ シヤイワイチヨウ  
住 所 静岡県清水市幸町 2番12号  
氏 名 イトウチツコウジヨ  
株式会社 伊藤鉄工所  
代表者 イ トウ カン ヤ  
伊 藤 克 哉

### (3) 代理人

住 所 東京都文京区白山5丁目14番7号  
早川ビル 電話 東京(03)0531 番(代表)  
氏 名 (6980) 弁護士 早 川 政 名  
住 所 同 所  
氏 名 (6677) 弁護士 山 下 潔

SW 001034